



⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



**DEUTSCHES
PATENTAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 42 00 965 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁶:
A 47 B 17/03

21 Aktenzeichen: P 42 00 965.0
22 Anmeldetag: 16. 1. 92
23 Offenlegungstag: 23. 7. 92

DE 4200965 A1

⑩ Innere Priorität: ③2 ③3 ③1

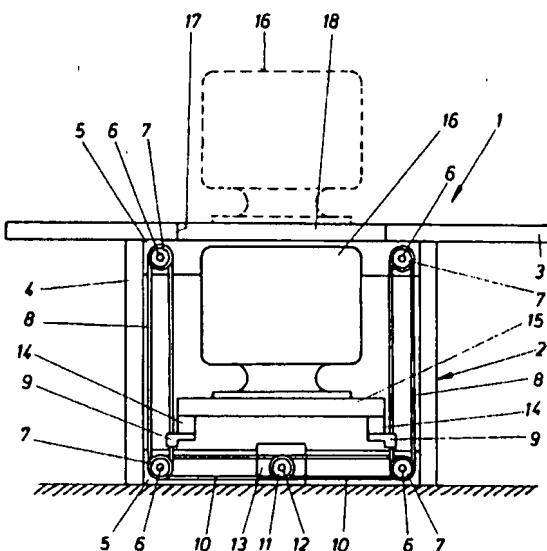
71 Anmelder:

74 Vertreter:
Koßobutzki, W., Dipl.-Ing.(FH), Pat.-Anw., 5419
Helferskirchen

72 Erfinder:
gleich Anmelder

54 Möbel, insbesondere Arbeitsmöbel

57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Möbel, insbesondere Arbeitsmöbel, bestehend aus einem vorzugsweise geschlossenen Traggestell mit der Deckplatte, die eine abdeckbare Aussparung oder dgl. aufweist und mit einer unterhalb derselben und innerhalb des Traggestells angeordneten, heb- und senkbaren Tragplatte versehen ist.
 Um zu erreichen, daß die Tragplatte in jeder ausgefahrenen Lage ihre Stabilität beibehält und auch Gegenstände mit höherem Gewicht, insbesondere einseitig; ohne Beeinträchtigung ihrer Lage aufnehmen kann, stützt sich die Tragplatte (15) in ihrem äußeren Bereich an vier rechtwinklig zueinander angeordneten Auflagern (9) ab, die an getrennten, schlupffrei umlaufenden Hubbändern (8) befestigt sind, jeweils zwei Hubbänder (8) sind über zwei mit Abstand voneinander angeordnete Wellen (6) geführt und jeweils eine Welle (6) zweier Hubbänder (8) ist mit einem gemeinsamen Drehantrieb (13) verbunden.



DE 4200965 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Möbel, insbesondere Arbeitsmöbel, bestehend aus einem vorzugsweise geschlossenen Traggestell mit der Deckplatte, die eine abdeckbare Aussparung oder dgl. aufweist und mit einer unterhalb derselben und innerhalb des Traggestells angeordneten, heb- und senkbaren Tragplatte versehen ist.

Insbesondere bei Schreibtischen, Arbeitstischen und Werkbänken kommt es häufig vor, daß zumindest ein Teil der Deckplatte in seiner Höhenlage verändert werden muß. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn unterschiedlich große Personen am Schreibtisch, Arbeitstisch oder der Werkbank tätig sind und/oder wenn eine Tätigkeit wahlweise im Sitzen oder Stehen ausgeübt werden kann. Um dies zu erreichen, ist ein Möbel bekannt, welches aus einem bedarfswise geschlossenen Tragegestell besteht, das an seiner Oberseite mit einer Deckplatte versehen ist. In diese Deckplatte ist eine Aussparung eingearbeitet, die meist eine rechteckige Grundfläche besitzt. Unterhalb der Deckplatte und innerhalb des Tragegestells ist eine Hubeinrichtung angeordnet, die eine heb- und senkbare Tragplatte besitzt. Diese Tragplatte befindet sich entweder in einer Ebene mit der Deckplatte oder in einer Ebene unterhalb der Deckplatte und kann bedarfswise um einen Betrag von etwa 60 cm angehoben und wieder abgesenkt werden. Zum Anheben und Absenken der Tragplatte befindet sich unterhalb derselben eine sogenannte Scherenmechanik, die aus zwei gelenkig miteinander verbundenen Doppelhebelpaaren gebildet ist. Dabei werden die Doppelhebelpaare über eine verhältnismäßig lange Spindel verschwenkt, die von einem Elektromotor angetrieben wird. Während das eine Doppelhebelpaar gelenkig an der Tragplatte angeschlossen ist, ist das andere Doppelhebelpaar in der Ebene der Tragplatte verschiebbar. Dies hat zwangsläufig zur Folge, daß die Stabilität der Tragplatte mit zunehmenden Hub abnimmt. Bei voll angehobener bzw. ausgefahrener Tragplatte ist deren Lage äußerst labil, so daß darauf keinerlei Arbeiten bzw. Tätigkeiten ausgeführt werden können. Auf der im angehobenen Zustand nur kragarmartig gehaltenen Tragplatte können darüber hinaus auch keine Gegenstände mit höherem Gewicht oder außer mittig abgestellt werden, weil dies zu einer unerwünschten Neigung der Tragplatte führen kann. Durch die Führung des einen Doppelhebelpaars an der Tragplatte und die verhältnismäßig lange Gewindespindel ist ein derartiges Möbel auch verhältnismäßig aufwendig.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, das bekannte Möbel so auszubilden, daß die Tragplatte in jeder ausgefahrenen Lage ihre Stabilität beibehält und auch Gegenstände mit höherem Gewicht, insbesondere einseitig, ohne Beeinträchtigung ihrer Lage aufnehmen kann.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß der Erfindung bei einem Möbel der eingangs beschriebenen Gattung vorgeschlagen, daß sich die Tragplatte in ihrem äußeren Bereich an vier rechtwinklig zueinander angeordneten Auflagern abstützt, die an getrennten, schlupffrei umlaufenden Hubbändern befestigt sind, daß jeweils zwei Hubbänder über zwei mit Abstand voneinander angeordnete Wellen geführt sind und daß jeweils eine Welle zweier Hubbänder mit einem gemeinsamen Drehantrieb verbunden ist.

Durch diese Ausbildung behält die Tragplatte in jeder ausgefahrenen bzw. angehobenen Stellung Ihre Stabi-

tät. Gegenstände, auch mit höherem Gewicht, können außer mittig, also auch einseitig, auf der Tragplatte abgestellt werden, ohne daß sich dadurch die vorgegebene Lage bzw. Ebene der Tragplatte verändert. Die Tragplatte kann dabei einerseits als reine Arbeitsplatte oder zur Aufnahme von Bildschirmgeräten, Projektoren oder dgl. verwendet werden.

Weitere Merkmale eines Möbels gemäß der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 – 7 offenbart.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in einer Zeichnung in vereinfachter Weise dargestellten Ausführungsbeispieles näher erläutert.

In dieser Zeichnung ist ein Schreib- bzw. Arbeitstisch 1 gezeigt, der aus einem Gestell 2 und einer Deck- bzw. Arbeitsplatte 3 besteht. Das Gestell 2 besteht beispielsweise aus vier senkrechten Stützen 4, die aus metallischen Profilschienen gebildet sind. In ihrem unteren und ihrem oberen Bereich sind die Stützen 4 jeweils durch horizontale Streben 5 im vorgegebenen Abstand miteinander verbunden. Auch diese Streben 5 können durch an sich bekannte, metallische Profilschienen gebildet sein.

Zwischen zwei unteren und zwei oberen Streben 5 sind jeweils zwei horizontale Wellen 6 gelagert, die jeweils zwei mit Abstand voneinander angeordnete Zahnräder 7 aufnehmen.

Um diese Zahnräder 7 ist jeweils ein endloses Hubband 8 gelegt, welches entweder als Zahnrämen oder als Kette ausgebildet sein kann. An jedem inneren Strang bzw. Trum jedes Hubbandes 8 ist ein Auflager 9 fest angeordnet, wobei alle Auflager 9 so an den Hubbändern 8 befestigt bzw. angeschlossen sind, daß sie stets die gleiche Höhenlage einnehmen. Die beiden unteren Wellen 6 tragen jeweils ein weiteres, in der Zeichnung nicht erkennbares Zahnrad, welches sich, vorzugsweise mittig, zwischen den beiden Zahnrädern 7 auf der Welle 6 befindet. Diese Zahnräder nehmen jeweils ein endloses Band- oder Kettenglied 10 auf, welches beispielsweise auch als Zahnrämen ausgebildet sein kann. Diese endlosen Kettenglieder 10 sind auch um zwei Zahnräder 11 geschlungen, die sich auf der Achse 12 eines nur angedeuteten Antriebsmotors 13 befinden. Über diesen Antriebsmotor 13, dem entweder ein selbsthemmendes Getriebe und/oder eine Bremse zugeordnet sein kann, können die Auflager 9 gleichzeitig und gleichmäßig in eine vorgegebene Höhenlage bewegt werden. Der Weg bzw. Hub der Auflager 9 beträgt normalerweise etwa 600 – 650 mm. Die Anhebung und die Absenkung der Auflager 9 kann von Hand oder über 50 in der Bewegungsbahn der Auflager 9 angeordnete Endschalter gesteuert werden.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel nehmen jeweils zwei in Zeichnungsebene hintereinander befindliche Auflagen 9 eine Leiste 14 auf, auf der sich eine Tragplatte 15 abstützt. Auf dieser Tragplatte 15 befindet sich beispielsweise ein Bildschirmgerät 16, welches in abgesenkter Lage der Tragplatte 15 eine Lage unterhalb der Deckplatte 3 einnimmt.

In der Deckplatte 3 ist eine Ausnehmung 17 eingearbeitet, die im dargestellten Ausführungsbeispiel die gleiche Grundfläche wie die Tragplatte 15 hat. Diese Aussparung 17 kann durch eine Platte 18 geschlossen sein. Es ist möglich, die Platte 18 schwenkbar in der Aussparung 17 der Deckplatte 3 anzuordnen. Bedarfswise kann auch die Platte 18 aus der Aussparung 17 einfach von Hand herausgenommen werden. Schließlich ist es möglich, die Platte 18 über nicht dargestellte Stützen oder dgl. mit der Tragplatte 15 zu verbinden.

Sofern nun das Bildschirmgerät 16 benötigt wird, wird die Platte 18 entfernt und damit die Aussparung 17 freigegeben. Nun kann die Tragplatte 15 so weit angehoben werden, bis sie die Stellung der herausgenommenen Platte 18 einnimmt. In dieser Lage nimmt das Bildschirmgerät 16 die strichliert gezeichnete Stellung ein. 5

In Abänderung des erläuterten Ausführungsbeispiele ist es möglich, dann, wenn die Platte 18 fest mit der Tragplatte 15 oder nur mit Leisten 14 verbunden ist, die Platte 18 als eigentliche Tragplatte zu verwenden. 10

Patentansprüche

1. Möbel, insbesondere Arbeitsmöbel, bestehend aus einem vorzugsweise geschlossenen Traggestell 15 mit der Deckplatte, die eine abdeckbare Aussparung oder dgl. aufweist und mit einer unterhalb derselben und innerhalb des Traggestells angeordneten, heb- und senkbaren Tragplatte versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Tragplatte 20 (15) in ihrem äußeren Bereich an vier rechtwinklig zueinander angeordneten Auflagern (9) abstützt, die an getrennten, schlupffrei umlaufenden Hubbändern (8) befestigt sind, daß jeweils zwei Hubbänder (8) über zwei mit Abstand voneinander angeordnete Wellen (6) geführt sind und daß jeweils eine Welle (6) zweier Hubbänder (8) mit einem gemeinsamen Drehantrieb (13) verbunden ist. 25
2. Möbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hubbänder (8) als Zahnriemen ausgebildet sind. 30
3. Möbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hubbänder (8) durch Ketten gebildet sind. 35
4. Möbel nach mindestens einem der Ansprüche 1 – 3, dadurch gekennzeichnet, daß dem Drehantrieb (13) ein selbsthemmendes Getriebe zugeordnet ist. 40
5. Möbel nach mindestens einem der Ansprüche 1 – 3, dadurch gekennzeichnet, daß dem Drehantrieb (13) eine Bremse zugeordnet ist. 45
6. Möbel nach mindestens einem der Ansprüche 1 – 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Aussparung (17) eine abnehmbare Abdeckung (18) zugeordnet ist. 50
7. Möbel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (18) aufklappbar ausgebildet ist. 55

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

